

BiPAP autoSV Advanced System One

MANUAL DEL USUARIO



Contenido

Uso previsto

El dispositivo BiPAP autoSV Advanced System One está concebido para proporcionar soporte ventilatorio no invasivo mediante mascarilla a pacientes adultos (>30 kg) como tratamiento primario para los trastornos respiratorios obstructivos del sueño con apnea central del sueño o respiración de Cheyne-Stokes (RCS) secundarias. Este dispositivo puede utilizarse en un hospital o en el hogar.

Advertencias

Las advertencias indican la posibilidad de que el usuario o el operador sufran lesiones.

- Utilice este manual como referencia. Las instrucciones de este manual no pretenden sustituir a las instrucciones del profesional médico sobre el uso del dispositivo.
- El operador debe leer y entender este manual en su totalidad antes de utilizar el dispositivo.
- Este dispositivo no está indicado para proporcionar soporte vital.
- El dispositivo solo debe utilizarse con las mascarillas y conectores recomendados por Respironics, o por el profesional médico o el terapeuta respiratorio. No debe utilizarse una mascarilla a menos que el dispositivo esté encendido y funcione correctamente. Los conectores espiratorios o la válvula antiasfixia asociados a la mascarilla no deben bloquearse nunca. **Explicación de la advertencia:** El dispositivo está concebido para utilizarse con mascarillas o conectores especiales que tengan conectores espiratorios que permitan un flujo continuo de aire hacia el exterior de la mascarilla. Cuando el dispositivo está encendido y funcionando correctamente, el aire nuevo procedente del dispositivo desplaza el aire espirado hacia fuera a través del conector espiratorio o la válvula antiasfixia de la mascarilla. Sin embargo, cuando el dispositivo no está funcionando, no se recibe suficiente aire fresco a través de la mascarilla y el aire espirado podría reinhalarse.
- Cuando se utilice oxígeno con este sistema, deberá conectarse una válvula de presión de Respironics al circuito del paciente, entre el dispositivo y la fuente de oxígeno. La válvula de presión ayuda a evitar el reflujo de oxígeno del circuito del paciente al dispositivo cuando la unidad está apagada. Si no se utiliza la válvula de presión, puede haber peligro de incendio.
- Cuando utilice oxígeno con este sistema, encienda el dispositivo antes de abrir el oxígeno. Desactive el flujo de oxígeno antes de apagar el dispositivo. Esto evitará la acumulación de oxígeno en el dispositivo. **Explicación de la advertencia:** Si el flujo de oxígeno se mantiene activado cuando el dispositivo no está en funcionamiento, el oxígeno enviado al interior del tubo podría acumularse dentro de la carcasa del dispositivo. La acumulación de oxígeno en la carcasa del dispositivo producirá riesgo de incendio.
- El oxígeno contribuye a la combustión. No utilice oxígeno mientras fuma ni en presencia de una llama desprotegida.
- Cuando se utilice oxígeno con este sistema, el suministro de oxígeno debe cumplir la normativa local sobre oxígeno médico.
- No conecte el dispositivo a una fuente de oxígeno no regulada o de alta presión.
- No utilice el dispositivo cerca de fuentes de vapores tóxicos o nocivos.
- No utilice este dispositivo si la temperatura ambiente es superior a 35 °C. Si el dispositivo se utiliza a temperaturas ambiente de más de 35 °C, la temperatura del flujo de aire podría superar los 43 °C. Esto podría causar irritación o lesiones en las vías respiratorias.
- No utilice el dispositivo bajo la luz solar directa ni cerca de aparatos de calefacción, ya que dichas condiciones pueden aumentar la temperatura del aire que sale del dispositivo.
- Si observa cambios inexplicables en el funcionamiento del dispositivo, si escucha ruidos extraños o fuertes, si el dispositivo se ha caído o ha sido manipulado incorrectamente, si la carcasa está rota o le ha entrado agua, desconecte el cable de alimentación y deje de utilizar el dispositivo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
- Inspeccione periódicamente los cables eléctricos para comprobar que no presenten daños ni señales de desgaste. Si un cable está dañado, deje de utilizarlo y sustitúyalo.
- Para evitar descargas eléctricas, desenchufe siempre el cable de alimentación de la toma de corriente de la pared antes de limpiar el dispositivo. NO sumerja el dispositivo en ningún líquido.
- Si varias personas utilizan el mismo dispositivo (p. ej., en servicios de alquiler), debe instalarse un filtro antibacteriano de flujo principal y baja resistencia entre el dispositivo y el tubo del circuito para evitar la contaminación.
- El dispositivo BiPAP autoSV Advanced System One puede suministrar presiones máximas de 25 cm H_2O. En el caso improbable de que se produzcan ciertos fallos, es posible que se alcancen presiones hasta 35 cm H_2O.
- Los datos obtenidos cuando se utiliza el módulo de oximetría no se consideran diagnósticos y no deben utilizarse para diagnosticar la afección de un paciente.

  Nota: Consulte el apartado Garantía limitada de este manual para obtener información sobre la cobertura de la garantía.

Precauciones

Las precauciones indican la posibilidad de que el dispositivo sufra daños.

- No toque las patillas de los conectores. No deben hacerse conexiones a estos conectores si no se utilizan procedimientos que eviten descargas electrostáticas. Estos procedimientos incluyen los métodos para evitar la acumulación de cargas electrostáticas (p. ej., aire acondicionado, humidificación, coberturas conductoras de suelos, ropa no sintética), descargar el propio cuerpo entrando en contacto con el armazón del equipo o sistema, con tierra o con objetos metálicos de gran tamaño, y la unión de uno mismo al equipo, al sistema o a tierra mediante una correa de muñeca.
- Antes de utilizar el dispositivo, compruebe que esté colocada la cubierta de la tarjeta SD si no se ha instalado ninguno de los accesorios (como el módem o el módulo de conexión). Consulte las instrucciones suministradas con el accesorio.

- La condensación puede dañar el dispositivo. Si el dispositivo ha estado expuesto a temperaturas muy altas o muy bajas, deje que alcance la temperatura ambiente (temperatura de funcionamiento) antes de iniciar la terapia. No utilice el dispositivo fuera del intervalo de temperatura de funcionamiento indicado en el apartado Especificaciones.
- No utilice el dispositivo en presencia de mezclas anestésicas inflamables combinadas con oxígeno o aire, ni en presencia de óxido nitroso.
- No utilice cables alargadores con este dispositivo.
- No coloque el dispositivo directamente sobre alfombras, moquetas, telas u otros materiales inflamables.
- No ponga el dispositivo dentro ni encima de ningún recipiente que pueda recoger o almacenar agua.
- Para un funcionamiento correcto se requiere que haya un filtro de espuma reutilizable de entrada instalado correctamente y que no esté dañado.
- El humo de tabaco puede producir acumulación de alquitrán en el interior del dispositivo, lo que puede hacer que el dispositivo funcione incorrectamente.
- Un filtro de entrada sucio puede provocar altas temperaturas de funcionamiento que pueden afectar al rendimiento del dispositivo. Examine periódicamente los filtros de entrada según sea necesario para comprobar que están limpios y en buen estado.
- Nunca instale un filtro mojado en el dispositivo. Tras limpiar el filtro, debe asegurarse de esperar el tiempo suficiente para que el filtro se seque.
- El rendimiento del dispositivo podría verse afectado si se utiliza el filtro antibacteriano. No obstante, el dispositivo seguirá funcionando y suministrando terapia.
- Cuando la alimentación de CC se obtiene de la batería de un vehículo, no debe utilizarse el dispositivo con el motor del vehículo en marcha. El dispositivo podría sufrir daños.
- Utilice únicamente un cable de alimentación de CC y un cable adaptador de batería de Respironics. El uso de cualquier otro sistema podría causar daños al dispositivo.
- Las reparaciones y los ajustes solamente debe realizarlos personal de servicio técnico autorizado por Respironics. El servicio técnico no autorizado podría causar lesiones, anular la garantía o producir daños costosos.

Contraindicaciones

El dispositivo no debe utilizarse en caso de paro respiratorio sin impulso respiratorio espontáneo.

Si tiene cualquiera de las siguientes afecciones, consulte a su médico antes de utilizar el dispositivo.

- Incapacidad para mantener las vías respiratorias permeables o para eliminar las secreciones adecuadamente
- Riesgo de aspiración del contenido gástrico
- Diagnóstico de sinusitis aguda u otitis media
- Alergia o hipersensibilidad a los materiales de la mascarilla, cuando el riesgo de reacciones alérgicas supere los beneficios de la asistencia ventilatoria
- Epistaxis que ocasione la aspiración pulmonar de sangre
- Hipotensión

Precauciones para el paciente

- Comunique de inmediato cualquier molestia inusual en el pecho, dificultad para respirar o dolor de cabeza intenso.
- Si aparece irritación o lesiones cutáneas por el uso de la mascarilla, consulte las medidas adecuadas en las instrucciones de la mascarilla.
- A continuación se mencionan posibles efectos secundarios de la terapia de presión positiva no invasiva:
  - Molestias en los oídos
  - Conjuntivitis
  - Abrasiones de la piel ocasionadas por la mascarilla no invasiva
  - Distensión gástrica (aerofagia)
- Póngase en contacto con su profesional médico si reaparecen los síntomas de apnea del sueño.

Descripción de los símbolos

En el dispositivo y en la fuente de alimentación pueden aparecer los siguientes símbolos:

Símbolo	Definición		Símbolo	Definición
	Consulte las instrucciones de uso adjuntas.		REF	Utilizar únicamente con la fuente de alimentación 1058190.
	Apto para uso en avión. Cumple la norma RTCA/DO-160F apartado 21, categoría M.			Recogida aparte del equipo eléctrico y electrónico, según la Directiva comunitaria 2002/96/CE.
	Alimentación de CC			Clase II (con doble aislamiento)
	Pieza aplicada de tipo BF			Para uso exclusivo en interiores.
IPX1	Equipo a prueba de goteo			No desmontar.

Contenido del sistema

Su BiPAP autoSV Advanced System One incluye los siguientes elementos:

- Dispositivo
- Manual del usuario
- Maletín portátil
- Filtro de espuma gris reutilizable
- Filtro ultrafino desechable
- Tubo flexible de 22 mm (también se ofrece un tubo opcional de 15 mm)
- Cable de alimentación y fuente de alimentación
- Panel de la cubierta lateral
- Tarjeta SD
- Humidificador (opcional)

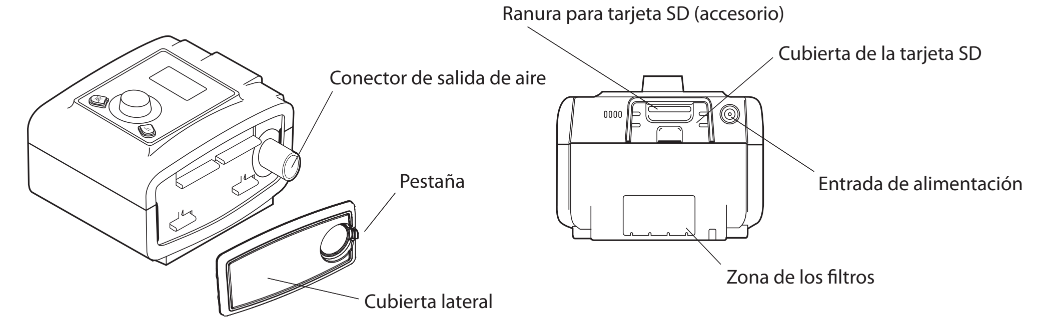
Nota: Si falta cualquiera de estos elementos, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.

Descripción general del sistema

El BiPAP autoSV Advanced System One está concebido para mejorar la respiración mediante el suministro de aire presurizado a través de un circuito. El dispositivo detecta su esfuerzo respiratorio mediante la supervisión del flujo de aire en el circuito, y ajusta su salida para ayudar a la inspiración y la espiración. Esta terapia se conoce como ventilación binivel. La ventilación binivel proporciona una presión más alta, conocida como IPAP (presión inspiratoria positiva en las vías respiratorias), al inspirar, y una presión más baja, conocida como EPAP (presión espiratoria positiva en las vías respiratorias) al espirar. La presión más alta facilita la inspiración y la más baja facilita la espiración.

El dispositivo también puede ofrecer funciones que, si se prescriben, pueden ayudar a que la terapia sea más cómoda. La función de rampa le permite reducir la presión cuando intenta conciliar el sueño. La presión del aire aumentará gradualmente hasta alcanzar la presión prescrita para usted. Además, la función de comodidad Bi-Flex proporciona un mayor alivio de la presión durante la fase espiratoria de la respiración.

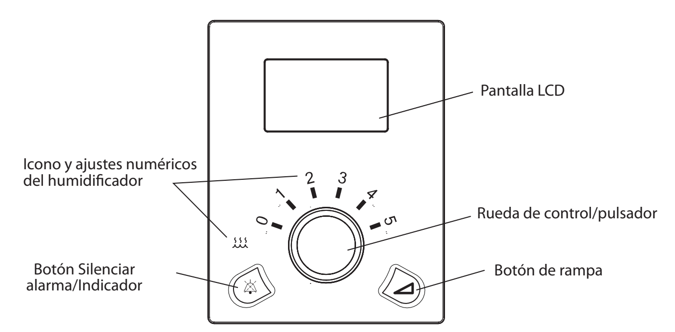
También hay varios accesorios disponibles para su uso con el dispositivo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos si desea adquirir algún accesorio que no venga incluido con su sistema.



En esta figura se ilustran algunas de las características del dispositivo, que se describen en la tabla siguiente.

Característica del dispositivo	Descripción
Conector de salida de aire (cónico, 22 mm)	Conecte el tubo flexible aquí.
Ranura para tarjeta SD (accesorio)	Si procede, inserte aquí la tarjeta SD opcional.
Cubierta de la tarjeta SD	Si procede, se pueden instalar aquí los accesorios opcionales, como el módulo de conexión o un módem. Consulte las instrucciones suministradas con el accesorio. Cuando no se esté utilizando un accesorio, esta cubierta debe estar colocada en el dispositivo.
Entrada de alimentación	Conecte el cable de alimentación aquí.
Zona de los filtros	En la zona de los filtros debe colocarse un filtro de espuma gris reutilizable para impedir la entrada del polvo y el polen habituales en entornos domésticos. También puede utilizarse un filtro ultrafino blanco para conseguir una filtración más completa de partículas muy finas.
Cubierta lateral	Si utiliza un humidificador con el dispositivo, esta cubierta lateral puede retirarse fácilmente con la pestaña de liberación antes de conectar el humidificador. Consulte el manual del humidificador. Esta cubierta debe estar colocada en el dispositivo cuando no se esté utilizando un humidificador.

Botones de control



Esta figura muestra los botones de control principales del dispositivo; estos botones se describen en la tabla siguiente.

Característica	Descripción
Pantalla	Muestra los ajustes de terapia, los datos del paciente y otros mensajes. La pantalla de inicio aparece durante unos instantes al encender la unidad.
Icono y ajustes numéricos del humidificador	Este icono se ilumina cuando el humidificador opcional está conectado y se está aplicando calor. Los ajustes numéricos del humidificador solo están visibles cuando hay un humidificador conectado y la terapia está activa. Consulte el manual del usuario del humidificador para obtener más información.
Rueda de control/pulsador	Gire la rueda para alternar entre las opciones en la pantalla. Pulse la rueda para elegir una opción. La función principal es encender y apagar el flujo de aire.
Botón de rampa	Cuando el flujo de aire está encendido, este botón permite activar o reiniciar la función de rampa. Este botón se ilumina cuando la terapia está activa.
Botón Silenciar alarma/ Indicador	Silencia la parte audible de la alarma durante cierto tiempo e indica una situación de alarma.

Funciones de terapia disponibles

Si lo prescribe el médico, el dispositivo puede proporcionar las siguientes funciones de terapia.

Función de comodidad Bi-Flex

Si está habilitada, el dispositivo proporciona una función de comodidad llamada Bi-Flex. El atributo Bi-Flex ajusta la terapia mediante la introducción de una pequeña cantidad de alivio de la presión durante las últimas etapas de la inspiración y durante la espiración activa (la parte inicial de la espiración). Los niveles 1, 2 y 3 de Bi-Flex indican de forma progresiva el grado de alivio de la presión que se producirá al final de la inspiración y al comienzo de la espiración.

Rampa

Si está habilitada, el dispositivo está equipado con una función de rampa lineal. La función de rampa reduce la presión y después la aumenta gradualmente (en rampa) hasta el ajuste de presión prescrito, para que los pacientes puedan dormirse más cómodamente.

Tiempo de subida

Si está habilitada, el dispositivo ofrece una función llamada tiempo de subida. El tiempo de subida es la cantidad de tiempo que tarda el dispositivo en cambiar del ajuste de presión espiratoria al ajuste de presión inspiratoria. Los niveles de tiempo de subida 0, 1, 2 ó 3 reflejan una respuesta progresivamente más lenta del aumento de presión que tiene lugar al inicio de la inspiración. El ajuste 0 corresponde al tiempo de subida más rápido y el 3, al más lento. Los proveedores deben regular el tiempo de subida hasta encontrar el ajuste más cómodo para el paciente. El tiempo de subida no se puede ajustar si Bi-Flex está habilitado.

Instalación de los filtros de aire

PRECAUCIÓN: Para un funcionamiento correcto se requiere que haya un filtro de espuma gris instalado correctamente y que no esté dañado.

El dispositivo utiliza un filtro de espuma gris lavable y reutilizable, y un filtro ultrafino desechable de color blanco opcional. El filtro reutilizable impide la entrada del polvo y el polen habituales en entornos domésticos, mientras que el filtro ultrafino ofrece una filtración más completa de partículas muy finas.

El filtro de espuma gris reutilizable y el filtro ultrafino desechable opcional se suministran con el dispositivo. Si no recibe el dispositivo con el filtro ya instalado, deberá instalar al menos el filtro de espuma gris reutilizable antes de utilizar el dispositivo. Para instalar el filtro o los filtros:

1. Si desea utilizar el filtro ultrafino desechable blanco, introdúzcalo en la zona de los filtros en primer lugar, con el lado de la malla dirigido hacia el dispositivo.
2. Introduzca el filtro de espuma gris requerido en la zona de los filtros después del filtro ultrafino.

   Nota: Si no va a utilizar el filtro desechable blanco, solo tiene que introducir el filtro de espuma gris en la zona de los filtros.

Conexión del circuito respiratorio

Para utilizar el sistema necesitará los siguientes accesorios a fin de montar el circuito recomendado:

- Interfaz de Respironics (mascarilla nasal o mascarilla facial completa) con conector espiratorio o válvula antiasfixia integrados, o interfaz de Respironics con un dispositivo espiratorio independiente (como el Whisper Swivel II)
- Tubo flexible de 22 mm y 1,83 m de Respironics (o tubo opcional de 15 mm de Respironics)
- Arnés de Respironics (para la mascarilla)

  ADVERTENCIA: Si varias personas utilizan el mismo dispositivo (p. ej., en servicios de alquiler), debe instalarse un filtro antibacteriano de flujo principal y baja resistencia entre el dispositivo y el tubo del circuito para evitar la contaminación.

Para conectar el circuito respiratorio al dispositivo, siga estos pasos:

1. Conecte el tubo flexible a la salida de aire que hay en el lateral del dispositivo. Si va a utilizar el tubo opcional de 15 mm de Respironics, debe configurar el ajuste del tipo de tubo en el dispositivo en 15. Si el dispositivo no permite configurar el tipo de tubo, debe utilizar el tubo de 22 mm de Respironics.

   Nota: Si es necesario, conecte un filtro antibacteriano a la salida de aire del dispositivo y, a continuación, conecte el tubo flexible a la salida del filtro antibacteriano.

   PRECAUCIÓN: El rendimiento del dispositivo podría verse afectado si se utiliza el filtro antibacteriano. No obstante, el dispositivo seguirá funcionando y suministrando terapia.
2. Conecte el tubo a la mascarilla. Consulte las instrucciones suministradas con la mascarilla.
3. Fije el arnés a la mascarilla si es necesario. Consulte las instrucciones suministradas con el arnés.

Dónde colocar el dispositivo

Coloque el dispositivo sobre una superficie plana y firme en un lugar que pueda alcanzar fácilmente desde donde lo vaya a utilizar y a un nivel inferior al de la posición en la que vaya a dormir. Asegúrese de que la zona de los filtros de la parte trasera del dispositivo no quede bloqueada por la ropa de cama, cortinas u otros objetos. Para que el sistema funcione correctamente, el aire debe fluir libremente alrededor del dispositivo. Asegúrese de que el dispositivo esté alejado de todo aparato calefactor o refrigerador (es decir, salidas de ventilación, radiadores y aire acondicionado).

PRECAUCIÓN: No coloque el dispositivo directamente sobre alfombras, moquetas, telas u otros materiales inflamables.

PRECAUCIÓN: No ponga el dispositivo dentro ni encima de ningún recipiente que pueda recoger o almacenar agua.

Suministro de CA al dispositivo

IMPORTANTE: Si está utilizando el dispositivo con un humidificador, consulte las instrucciones incluidas con éste para conectar tanto el dispositivo como el humidificador a la corriente eléctrica.

Lleve a cabo los siguientes pasos para utilizar el dispositivo con alimentación de CA:

1. Enchufe el extremo hembra del cable de alimentación de CA (incluido) en la fuente de alimentación (también incluida).
2. Enchufe el extremo macho del cable de alimentación de CA en una toma de corriente que no esté controlada por un interruptor de pared.
3. Enchufe el conector del cable de la fuente de alimentación en la entrada de alimentación de la parte trasera del dispositivo.
4. Asegúrese de que todas las conexiones estén firmes.

   IMPORTANTE: Para desconectar la alimentación de CA, desconecte el cable de la fuente de alimentación de la toma de corriente.

   ADVERTENCIA: Inspeccione periódicamente los cables eléctricos para comprobar que no presenten daños ni señales de desgaste. Si un cable está dañado, deje de utilizarlo y sustitúyalo.

   PRECAUCIÓN: No utilice cables alargadores con este dispositivo.

Navegación por las pantallas del dispositivo

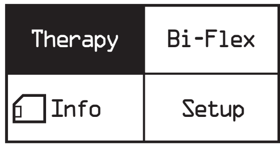
Gire la rueda para alternar entre las opciones y los ajustes de la pantalla. Pulse la rueda para elegir la opción o el ajuste que aparece resaltado. Si selecciona «Back» (Atrás) o el icono ← en cualquier pantalla, volverá a la pantalla anterior.

Nota: Las pantallas que se muestran en este manual son solo ejemplos. Las pantallas reales podrían variar ligeramente. Los ejemplos se proporcionan solo a modo de referencia.

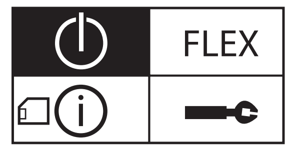
Nota: El dispositivo puede mostrar las pantallas en modo iconos o en modo texto. Los ejemplos se mostrarán en ambos modos.

Puesta en marcha del dispositivo

1. Conecte el dispositivo a la alimentación eléctrica.
2. Aparecerá la pantalla de inicio, que se muestra a continuación.



Pantalla de inicio: modo texto



Pantalla de inicio: modo iconos

Nota: En el modo texto, «Bi-Flex» (mostrado arriba) puede mostrarse como una pantalla en blanco, o puede aparecer «Bi-Flex» o «Rise time» (Tiempo de subida), dependiendo de cómo haya configurado el dispositivo el proveedor. En el modo iconos, «**FLEX**» (mostrado arriba) puede aparecer como «**FLEX**» o como una pantalla en blanco, en función de los ajustes realizados por el proveedor.

Nota: El icono de la tarjeta SD aparecerá junto a «Info» (Información) o junto al icono ⓘ, si se ha insertado una tarjeta SD.

3. Póngase la mascarilla.

   Nota: Si tiene algún problema con la mascarilla, consulte las instrucciones suministradas con ella.

4. Gire la rueda para alternar entre las opciones. Resalte «Therapy» (Terapia) o el icono ⏻. Pulse la rueda para encender el flujo de aire e iniciar la terapia. Aparecerá la pantalla Supervisar presión, que se describe en detalle en el apartado siguiente.

   Nota: Si la función «Auto on» está habilitada, el dispositivo encenderá automáticamente el flujo de aire cada vez que se coloque la mascarilla en las vías respiratorias y comience a respirar en ella.

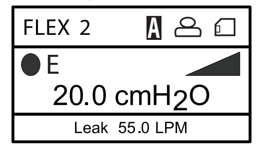
5. Asegúrese de que el dispositivo pita cada vez que se inicia la terapia. Si el dispositivo no funciona según lo esperado, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos, ya que es posible que el sistema de alarma no esté totalmente operativo.
6. Asegúrese de que la mascarilla no tenga fugas de aire que vayan hacia sus ojos. Si es necesario, ajústese la mascarilla y el arnés hasta eliminar las fugas. Para obtener más información, consulte las instrucciones suministradas con la mascarilla.

   Nota: Es normal y aceptable que haya una pequeña cantidad de fuga de la mascarilla. Corrija lo antes posible las fugas importantes de la mascarilla o la irritación ocular producida por las fugas.

7. Si está utilizando el dispositivo en una cama con cabecero, pruebe a colocar el tubo sobre el cabecero. Esto puede reducir la tensión de la mascarilla.
8. En la pantalla de inicio, resalte «Therapy» (Terapia) o el icono ⏻, y mantenga pulsada la rueda durante aproximadamente 2 segundos para deshabilitar la terapia. O bien, desde la pantalla Supervisar presión, pulse la rueda y manténgala pulsada durante 2 segundos aproximadamente para deshabilitar la terapia y volver a la pantalla de inicio.
9. Asegúrese de que el dispositivo pita al detener la terapia. Si el dispositivo no funciona según lo esperado, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos, ya que es posible que el sistema de alarma no esté totalmente operativo.

Pantalla Supervisar presión

Desde el menú principal, si selecciona «Therapy» (Terapia) y después pulsa la rueda, aparecerá la siguiente pantalla Supervisar presión. Aquí se muestra un ejemplo.



La pantalla Supervisar presión muestra los siguientes elementos:

- Presión
- Indicador de respiración programada
- Indicador de estado I/E
- Indicador de rampa
- Barra de iconos
- Parámetros de terapia

Nota: Pueden aparecer otros iconos si se están utilizando accesorios opcionales (como el módulo de oximetría). Consulte el manual suministrado con el accesorio para obtener más información.

Los símbolos solo aparecen si se dan las condiciones que se describen en la tabla siguiente.

Símbolo	Descripción
FLEX	El símbolo «Flex» solo aparece cuando el proveedor ha habilitado la función de terapia Bi-Flex.
A	El símbolo de alarma de apnea solo aparece cuando el proveedor ha habilitado la alarma de apnea.
	El símbolo de desconexión del paciente solo aparece cuando el proveedor ha habilitado la alarma de desconexión del paciente.
	El símbolo de la tarjeta SD aparece cuando hay una tarjeta SD insertada.
	El símbolo del indicador de respiración programada aparece durante una respiración iniciada mecánicamente cuando el ajuste de frecuencia respiratoria no está desactivado.
I o E	Durante la IPAP (presión inspiratoria positiva en las vías respiratorias), la pantalla muestra «I» arriba del ajuste de presión, y durante la EPAP (presión espiratoria positiva en las vías respiratorias), muestra «E».
	El símbolo de rampa aparece cuando la función de rampa está activa.

La parte inferior de la pantalla muestra otros parámetros medidos como, por ejemplo:

- Frecuencia respiratoria (RR)
- Volumen corriente en mililitros (ml)
- Ventilación minuto (MinVent) en litros por minuto (LPM)
- Fuga en LPM

Función de rampa

El dispositivo está equipado con una función de rampa opcional que su proveedor de servicios médicos puede habilitar o deshabilitar. Esta función reduce la presión del aire cuando usted intenta conciliar el sueño y después la va aumentando gradualmente (en rampa) hasta alcanzar el ajuste prescrito, para que pueda conciliar el sueño más cómodamente.

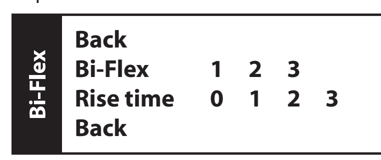
Si la función de rampa está habilitada en el dispositivo, después de activar el flujo de aire, pulse el botón de RAMPA ( ) situado en la parte superior del dispositivo. Aparecerá el icono de rampa ( ) en la pantalla Supervisar presión. Puede utilizar el botón de RAMPA tantas veces como desee durante la noche.

Nota: Si la función de rampa está deshabilitada y el flujo de aire está activado, cuando pulse el botón de RAMPA no sucederá nada.

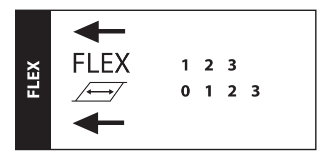
Pantalla Bi-Flex/Tiempo de subida (FLEX)

En la pantalla de inicio, resalte «Bi-Flex», «Rise time» (Tiempo de subida) o el icono FLEX, y pulse la rueda. Aparecerá la siguiente pantalla.

Nota: Esta pantalla estará en blanco en la pantalla de inicio si su proveedor no ha habilitado Bi-Flex o el tiempo de subida en su dispositivo.



Pantalla Flex: modo texto



Pantalla Flex: modo iconos

- **Bi-Flex (FLEX) -** La función de comodidad Bi-Flex le permite regular el nivel de alivio de la presión de aire que percibe al espirar durante la terapia. Su proveedor de servicios médicos puede habilitar, bloquear o deshabilitar esta función. Si su proveedor ha habilitado la función Bi-Flex, el dispositivo vendrá con un nivel ya configurado para usted. Si este ajuste no le resulta cómodo, puede aumentarlo o disminuirlo. El ajuste «1» suministra una pequeña cantidad de alivio de la presión y los números siguientes ofrecen un alivio adicional. Si el proveedor ha deshabilitado esta función, este ajuste no aparecerá. Si el proveedor ha bloqueado esta función, aparecerá el símbolo de un candado junto al ajuste y usted no podrá cambiarlo.

  Nota: Este ajuste está también disponible en la pantalla de configuración.

- **Rise time (Tiempo de subida) ( ) -** La función de comodidad Rise time (Tiempo de subida) es el tiempo que tarda el dispositivo en pasar de EPAP a IPAP. Si le han prescrito un tiempo de subida, puede ajustarlo entre 0 y 3 hasta encontrar el valor que le resulte más cómodo. El ajuste 0 corresponde al tiempo de subida más rápido y el 3, al más lento. Este ajuste no aparecerá si su proveedor no ha habilitado la función de tiempo de subida en su dispositivo. Si el proveedor ha bloqueado esta función, aparecerá el símbolo de un candado junto al ajuste y usted no podrá cambiarlo.

  Nota: Este ajuste está también disponible en la pantalla de configuración.

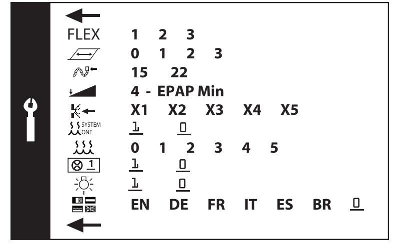
Pantalla de configuración ( )

En la pantalla de inicio, resalte «Setup» (Configuración) o el icono , y pulse la rueda. Aparecerá la siguiente pantalla de configuración. El usuario puede cambiar los ajustes en el menú Setup (Configuración).

Setup

Back	
Bi-Flex	1 2 3
Rise time	0 1 2 3
Tubing Type	15 22
Ramp start	4 - EPAP Min
SYSTEM ONE resistance	0 X1 X2 X3 X4 X5
SYSTEM ONE humidification	on off
Humidifier	0 1 2 3 4 5
Auto on	on off
Humidifier LED Backlight	on off
Language	EN DE FR IT ES BR 0
Back	

Pantalla de configuración: modo texto



Pantalla de configuración: modo iconos

Nota: La pantalla mostrará unas cuantas líneas a la vez. A medida que se gira la rueda para cambiar entre las diferentes opciones, la pantalla se desplaza hacia arriba o hacia abajo, según corresponda. Si el texto es demasiado largo para caber en la pantalla, se desplazará horizontalmente a través de ella cuando lo resalte.

- **Bi-Flex (FLEX) -** La función de comodidad Bi-Flex le permite regular el nivel de alivio de la presión de aire que percibe al espirar durante la terapia. Su proveedor de servicios médicos puede habilitar, bloquear o deshabilitar esta función. Si su proveedor ha habilitado la función Bi-Flex, el dispositivo vendrá con un nivel ya configurado para usted. Si este ajuste no le resulta cómodo, puede aumentarlo o disminuirlo. El ajuste «1» suministra una pequeña cantidad de alivio de la presión y los números siguientes ofrecen un alivio adicional. Si el proveedor ha deshabilitado esta función, este ajuste no aparecerá. Si el proveedor ha bloqueado esta función, aparecerá el símbolo de un candado ( ) junto al ajuste y usted no podrá cambiarlo.

  Nota: Este mismo ajuste está también disponible en la pantalla Flex/Tiempo de subida.

- **Rise time (Tiempo de subida) ( ) -** La función de comodidad Rise time (Tiempo de subida) es el tiempo que tarda el dispositivo en pasar de EPAP a IPAP. Si le han prescrito un tiempo de subida, puede ajustarlo entre 0 y 3 hasta encontrar el valor que le resulte más cómodo. El ajuste 0 corresponde al tiempo de subida más rápido y el 3, al más lento. Este ajuste no aparecerá si su proveedor no ha habilitado la función de tiempo de subida en su dispositivo. Si el proveedor ha bloqueado esta función, aparecerá el símbolo de un candado ( ) junto al ajuste y usted no podrá cambiarlo.

  Nota: Este mismo ajuste está también disponible en la pantalla Flex/Tiempo de subida.
- **Tubing type (Tipo de tubo) ( ) -** Este ajuste permite seleccionar el diámetro correcto del tubo que se utiliza con el dispositivo. Puede elegir «22» para cualquier tubo de 22 mm de Respironics o «15» para el tubo opcional de 15 mm de Respironics. Si va a utilizar el tubo opcional de 15 mm de Respironics, debe configurar el ajuste del tipo de tubo en el dispositivo en 15.

  Nota: Si el proveedor ha bloqueado esta función, este ajuste no aparecerá.
- **Ramp start (Inicio de rampa) ( ) -** Este ajuste muestra la presión inicial de rampa. La presión inicial de rampa se puede aumentar o disminuir desde 4 cm H_2O hasta el ajuste mínimo de EPAP en incrementos de 0,5 cm H_2O. Este ajuste solo se muestra si el proveedor ha habilitado la rampa en el dispositivo.
- **SYSTEM ONE resistance (Resistencia SYSTEM ONE) ( ) -** Este ajuste permite regular el nivel de alivio de la presión de aire en función de la mascarilla de Respironics que se esté utilizando. Cada mascarilla de Respironics puede tener un ajuste de control de la resistencia «**System One**». Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos si no puede encontrar este ajuste de resistencia para la mascarilla. Si su proveedor ha bloqueado el ajuste de resistencia en un valor dado, podrá ver el ajuste pero no cambiarlo, y en la pantalla aparecerá el símbolo de un candado ( ) junto al valor. Si su proveedor ha deshabilitado la resistencia, no verá este ajuste.
- **SYSTEM ONE humidification (Humidificación SYSTEM ONE) (SYSTEM ONE) -** El control de humedad System One supervisa los cambios en la temperatura y la humedad del ambiente, y realiza los ajustes necesarios para mantener una humedad constante en la mascarilla. Esta función se puede activar (1) o deshabilitar (0). Si el control de humedad System One está desactivado, se utilizará el sistema básico habitual de humidificación térmica controlada por la temperatura. Este ajuste solo aparecerá si el humidificador está conectado.
- **Humidifier (Humidificador) ( ) -** Este ajuste permite seleccionar el nivel de humedad deseado: 0, 1, 2, 3, 4 ó 5. Si el control de humedad System One está desactivado, se utilizará el sistema básico habitual de humidificación térmica controlada por la temperatura y la pantalla mostrará: 0, C1, C2, C3, C4 o C5 para estos ajustes. Este ajuste solo aparecerá si el humidificador está conectado. Si está utilizando un humidificador, consulte el manual correspondiente.
- **Auto on (Activación automática) (1) -** Puede habilitar (1) esta función si desea que el dispositivo encienda automáticamente el flujo de aire siempre que aplique la mascarilla a las vías respiratorias. También puede deshabilitar (0) esta función.
- **Humidifier LED Backlight/Ramp Backlight (Retroiluminación LED del humidificador/Retroiluminación de la rampa) ( ) -** Puede habilitar (1) o deshabilitar (0) la retroiluminación LED de los ajustes numéricos del humidificador y del botón de rampa en el dispositivo.

  Nota: Si no hay un humidificador conectado, esta función aparecerá como «Ramp Backlight» (Retroiluminación de la rampa) y únicamente controlará la retroiluminación LED del botón de rampa.

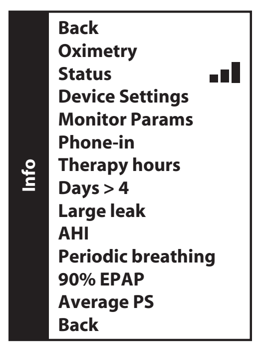
  Nota: Independientemente de si la retroiluminación LED del humidificador está habilitada o deshabilitada, el icono del humidificador permanecerá siempre encendido (si hay un humidificador conectado y se está aplicando calor), pero se atenuará después de 30 segundos de inactividad.
- **Language (Idioma) ( ) -** Esta opción permite elegir el idioma en el que se mostrará la interfaz en el «modo texto». Puede elegir entre inglés (EN), alemán (DE), francés (FR), español (ES), italiano (IT) o portugués brasileño (BR). También puede deshabilitar (0) el modo texto, lo que significa que la interfaz se mostrará en «modo iconos».

  Nota: Como referencia, en esta guía se muestran los dos tipos de pantalla: en «modo iconos» y en «modo texto» en inglés.

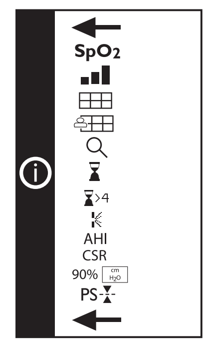
Pantalla de información (ⓘ)

En la pantalla de inicio, resalte «Info» (Información) o el icono ⓘ, y pulse la rueda. Aparecerá la siguiente pantalla de información. El usuario no puede cambiar los ajustes del menú Info (Información).

Nota: Estas pantallas son solo para consulta. Su proveedor de servicios médicos puede solicitarle esta información periódicamente.



Pantalla de información: modo texto



Pantalla de información: modo iconos

Nota: La pantalla mostrará unas cuantas líneas a la vez. A medida que se gira la rueda para cambiar entre las diferentes opciones, la pantalla se desplaza hacia arriba o hacia abajo, según corresponda. Si el texto es demasiado largo para caber en la pantalla, se desplazará horizontalmente a través de ella cuando lo resalte.

- **Oximetry (Oximetría) (SpO_2) -** Esta pantalla muestra los parámetros de oximetría.

  Nota: Esta opción solo aparece cuando hay un módulo de oximetría opcional conectado.
- **Status (Estado) ( ) -** Este ajuste muestra la información enviada desde un periférico (tarjeta SD, módem, etc.). Si hay dos periféricos conectados, aparecerán dos líneas y los iconos correspondientes.

  Nota: Esta información no aparecerá si no hay ningún periférico conectado.
- **Device Settings (Configuración del dispositivo) ( ) -** Esta pantalla permite ver la configuración actual del dispositivo. Muestra la presión máxima, EPAP mín., EPAP máx., RPM (respiraciones por minuto), PS mín. y PS máx.
- **Monitor Parameters (Parámetros del monitor) ( ) -** Esta pantalla muestra todos los parámetros de terapia medidos disponibles. Muestra: la presión del paciente estimada en cm H_2O, la fuga en LPM, la ventilación minuto en LPM, el volumen corriente en ml, la frecuencia respiratoria en RPM y la medición de pulsioximetría, si está disponible en el dispositivo. A continuación se muestra un ejemplo.

cmH_2O 4.0	6	MinVent 6
Vte 200	RR 10	SpO_2 98

  Nota: Esta pantalla solo aparece si el ventilador está encendido.
- **Phone-in (Datos remitidos por teléfono) ( ) -** Esta pantalla muestra el total de horas de terapia del dispositivo ( ), el total de horas de ventilador ( ), y el número total de días de uso con sesiones de más de 4 horas desde la última vez que el proveedor de servicios médicos restableció el dispositivo (>4). Esta pantalla también muestra un número de comprobación del cumplimiento terapéutico ( ) que su proveedor de servicios médicos puede utilizar para confirmar que los datos que le ha proporcionado se obtuvieron de esta pantalla. Este ajuste solo aparece si el proveedor ha habilitado esta función.
- **Therapy hours (Horas de terapia) ( ) -** El dispositivo puede reconocer la diferencia entre el tiempo que el paciente ha estado recibiendo realmente la terapia y el tiempo que el ventilador simplemente ha estado encendido. Esta pantalla muestra el promedio del tiempo que el paciente ha estado recibiendo la terapia en el dispositivo durante un periodo de 7 y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días.
- **Days > 4 (Días > 4) (>4) -** Esta pantalla muestra el número acumulado de sesiones de terapia de más de 4 horas con el dispositivo, durante un periodo de 7 días y de 30 días.

- **Large leak (Fuga grande) ( ) -** Durante cualquier noche, el dispositivo reconoce el porcentaje de tiempo que el paciente ha experimentado lo que se considera una fuga grande. Una fuga grande se define como un nivel de fuga de tal magnitud que resulta imposible determinar los acontecimientos respiratorios con precisión estadística. Esta pantalla muestra el promedio de estos valores nocturnos individuales de porcentaje de tiempo con fuga grande durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días. Si observa un aumento notable del porcentaje de tiempo en fuga grande indicado aquí, llame a su proveedor de servicios médicos para solicitar ayuda. Esta pantalla solo aparece si el proveedor de servicios médicos la ha habilitado.
- **AHI (IAH) (AHI) -** El dispositivo acumula índices de apnea/hipopnea (IAH) individuales para cada sesión en que el paciente haya utilizado el dispositivo. Esta pantalla muestra el promedio de estos valores nocturnos individuales de IAH durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días. Esta pantalla solo aparece si el proveedor de servicios médicos la ha habilitado.
- **Periodic Breathing (Respiración periódica) (CSR) -** Durante cualquier noche, el dispositivo reconoce el porcentaje de tiempo que el paciente ha experimentado respiración periódica. Esta pantalla muestra el promedio de estos valores nocturnos individuales de respiración periódica durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días. Si observa un aumento notable del porcentaje de tiempo en respiración periódica indicado aquí, llame a su proveedor de servicios médicos para solicitar ayuda. Esta pantalla solo aparece si el proveedor de servicios médicos la ha habilitado.
- **90% EPAP (EPAP el 90% del tiempo) (** 90% cm H_2O **) -** Durante cualquier noche, el dispositivo reconoce la EPAP (presión espiratoria positiva en las vías respiratorias) el 90% del tiempo que se alcanzó con el algoritmo automático. La EPAP el 90% del tiempo se define como la presión máxima a la que se mantuvo el dispositivo el 90% del tiempo de la sesión. Por ejemplo, si el dispositivo identificó 10 horas de flujo de aire: 9 horas a 11 cm H_2O o menos, y 1 hora a más de 11 cm H_2O, entonces la EPAP el 90% del tiempo será 11 cm H_2O. Esta pantalla muestra el promedio de estos valores nocturnos individuales de EPAP el 90% del tiempo durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días.
- **Average PS (Presión de soporte media) (** PS **) -** Esta pantalla muestra el promedio de los valores de presión de soporte durante un periodo de 7 días y de 30 días (siempre que el dispositivo contenga como mínimo 7 ó 30 días de datos, respectivamente). Si el dispositivo solo dispone de 5 días de datos para el cálculo, se mostrará el valor promedio de 5 días en la pantalla de 7 días.

Alertas del dispositivo

Hay tres tipos de alarmas:

- Prioridad alta - Requiere una respuesta inmediata por parte del operador.
- Prioridad media - Requiere una respuesta lo antes posible por parte del operador.
- Prioridad baja - Tiene como finalidad llamar la atención del operador. Estas alarmas alertan de un cambio en el estado del dispositivo.

Además, el dispositivo también muestra mensajes de información y alertas de confirmación que informan de las situaciones que requieren atención, sin llegar a ser situaciones de alarma.

Indicadores de alarma audibles y visuales

Cuando se produce una situación de alarma:

- Se enciende el indicador LED de alarma del botón Silenciar alarma/Indicador.
- Se escucha una alarma audible.
- Aparece en la pantalla un mensaje que describe el tipo de alarma.

Indicadores LED de alarma

El botón Silenciar alarma/Indicador se enciende de la siguiente forma cuando se detecta una alarma:

- Luz roja intermitente - Se ha detectado una alarma de prioridad alta.
- Luz amarilla intermitente - Se ha detectado una alarma de prioridad media.
- Luz amarilla continua - Se ha detectado una alarma de prioridad baja.

El botón Silenciar alarma/Indicador no se enciende cuando aparece un mensaje de información.

Indicadores audibles de alerta

Siempre que hay un fallo de alimentación o se detecta una alarma de prioridad alta, media o baja, se escucha un indicador audible. También suena un indicador audible para los mensajes de información y para confirmar que se han realizado ciertas acciones (por ejemplo, cuando se introduce o se extrae una tarjeta SD del dispositivo).

- El dispositivo no funciona - Cuando se produce una alarma porque el dispositivo no funciona, suena un indicador audible continuo. En las descripciones de alarmas que aparecen más adelante en este manual se muestra este indicador como: ▬
- Fallo de alimentación - Si se produce un fallo de alimentación, suena una serie de pitidos que se repiten con un patrón de 1 segundo activado y 1 segundo desactivado. En las descripciones de alarmas que aparecen más adelante en este manual se muestra este indicador como: •   •
- Prioridad alta - Cuando se activa una alarma de prioridad alta, se escucha una serie de pitidos con el siguiente patrón: 3 pitidos, pausa, 2 pitidos, que se repite dos veces. Este indicador continúa hasta que se corrige la causa de la alarma o se silencia la alarma audible. En las descripciones de alarmas que aparecen más adelante en este manual se muestra este indicador como: • • •   • •   • • •   • •
- Prioridad media - Cuando se activa una alarma de prioridad media, suena una serie de pitidos con un patrón de 3 pitidos juntos. Este patrón se repite hasta que se corrige la causa de la alarma o se silencia la alarma audible. En las descripciones de alarmas que aparecen más adelante en este manual se muestra este indicador como: • • •
- Prioridad baja - Cuando se activa una alarma de baja prioridad, suena una serie de pitidos con un patrón de 2 pitidos juntos. Este patrón se repite hasta que se corrige la causa de la alarma o se silencia la alarma audible. En las descripciones de alarmas que aparecen más adelante en este manual se muestra este indicador como: • •
- Mensajes de información e indicadores audibles de confirmación - Cuando aparece un mensaje de información en la pantalla, suena un indicador audible de 1 pitido breve. Además, cuando el dispositivo detecta que ha finalizado determinada acción (por ejemplo, al introducir o extraer una tarjeta SD del dispositivo), suena un indicador audible de 1 pitido breve. En las descripciones que aparecen más adelante en este manual se muestra este indicador como: •

Silenciar una alarma

Para silenciar una alarma, pulse el botón Silenciar alarma/Indicador. La alarma se silenciará durante un minuto. Si se produce otra alarma durante el periodo de silencio, la parte audible de la alarma nueva no se escuchará hasta que finalice el periodo de silencio. Cuando termine el periodo de silencio, se reactivará la parte audible de la alarma. Si se toca el botón Silenciar alarma/Indicador mientras el periodo de silencio está activo, éste se reiniciará.

Pantallas de mensajes de alarma

Cuando se activa un mensaje de alarma, aparece una pantalla de alarma que muestra el texto o el icono específico para la alarma de mayor prioridad más reciente.

Al pulsar la rueda de control, se restablece la alarma y la pantalla de alarma desaparece. Si restablece la alarma, podrá volver a la pantalla anterior. Si se producen varias alarmas durante el mismo periodo de tiempo, la pantalla de alarma mostrará la alarma de más alta prioridad (las alarmas de mayor prioridad se muestran antes que las de menor prioridad).

Tabla resumen de alertas:

La tabla siguiente resume todas las alarmas de prioridad alta, media y baja, y los mensajes de información

Alarma	Prioridad	Indicador audible	Indicadores visuales	Acción del dispositivo	Acción del usuario
Fallo de alimentación	Alta	• •	Botón rojo intermitente; pantalla en blanco	Se apaga	Quítese la mascarilla. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Compruebe las conexiones de alimentación. Asegúrese de que haya corriente en la fuente de alimentación o la toma de corriente. Vuelva a conectar el dispositivo a la alimentación. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para una revisión del dispositivo.
El dispositivo no funciona	Alta	▬	Botón rojo continuo; «Device Inoperative» (El dispositivo no funciona) o el siguiente símbolo	Se apaga	Quítese la mascarilla. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para una revisión del dispositivo.

Alarma	Prioridad	Indicador audible	Indicadores visuales	Acción del dispositivo	Acción del usuario
Alarma por presión baja	Alta	••• ••	Botón rojo intermitente; «Low Pressure» (Presión baja) o el siguiente símbolo ⚠ ↓ cm H2O	Funciona	Puede deberse a una fuga excesiva, una obstrucción o un fallo del dispositivo. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Quítese la mascarilla. Compruebe lo siguiente: filtros de entrada sucios, entrada de aire obstruida, fuga excesiva en el circuito del paciente. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
Baja velocidad	Alta	••• ••	Botón rojo intermitente; «Low Blower Speed» (Baja velocidad del ventilador) o el siguiente símbolo	Funciona	Esto puede deberse a un fallo del dispositivo. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Quítese la mascarilla. Apague el dispositivo. Vuelva a encenderlo. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para realizar el mantenimiento.
Presión alta	Alta	••• ••	Botón rojo intermitente; «High Pressure» (Presión alta) o el siguiente símbolo ⚠ ↑ cm H2O	Funciona; si la alarma continúa durante 10 segundos, pasará a una alarma de El dispositivo no funciona.	Esto puede deberse a un fallo del dispositivo. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Quítese la mascarilla. Apague el dispositivo. Vuelva a encenderlo. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para una revisión del dispositivo.
Presión de soporte baja	Alta	••• ••	Botón rojo intermitente; «Low Pressure Support» (Presión de soporte baja) o el siguiente símbolo ⚠ PS	Funciona	Puede deberse a una fuga excesiva, una obstrucción o un fallo del dispositivo. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Quítese la mascarilla. Compruebe lo siguiente: filtros de entrada sucios, entrada de aire obstruida, fuga excesiva en el circuito del paciente. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
Apnea	Alta	••• ••	Botón rojo intermitente; «Apnea» o el siguiente símbolo ⚠ A	Funciona	Esta alarma se genera cuando se produce un evento de apnea durante la terapia. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Notifique la alarma a su proveedor de servicios médicos. Continúe utilizando el dispositivo.
Ventilación minuto baja	Alta	••• ••	Botón rojo intermitente; «Low Minute Vent» (Ventilación minuto baja) o el siguiente símbolo ⚠ ↓ **MinVent**	Funciona	Esta alarma se produce cuando la ventilación minuto calculada es inferior o igual al ajuste de la alarma. Pulse el botón Silenciar alarma/ Indicador para silenciar la alarma. Notifique la alarma a su proveedor de servicios médicos. Continúe utilizando el dispositivo.
Desconexión del paciente	Alta	••• ••	Botón rojo intermitente; «Patient Disconnect» (Desconexión del paciente) o el siguiente símbolo	Funciona	Esta alarma se produce cuando se desconecta el circuito del paciente o hay una fuga importante. Pulse el botón Silenciar alarma/ Indicador para silenciar la alarma. Vuelva a conectar el circuito del paciente o solucione la fuga. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para una revisión del dispositivo.

Alarma	Prioridad	Indicador audible	Indicadores visuales	Acción del dispositivo	Acción del usuario
Voltaje de entrada bajo	Media	• • •	Botón amarillo intermitente; «Low Voltage» (Voltaje bajo) o el siguiente símbolo	El dispositivo funciona; el humidificador se apaga	La alarma se produce cuando la corriente de entrada al dispositivo (ya sea de una toma de corriente CA o de la batería) disminuye por debajo del límite aceptable durante 10 segundos. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Si el dispositivo está conectado a una toma de corriente de pared, desconéctelo y vuelva a conectarlo. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Si está utilizando una batería, cámbiela o conecte el dispositivo a una toma de corriente CA. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para una revisión del dispositivo.
Tarjeta SD dañada	Baja	• •	Botón amarillo continuo; «SD card corrupted Reformat card?» (Tarjeta SD dañada. ¿Desea reformatearla?) o el siguiente símbolo	Funciona	Esta alarma se produce cuando hay un problema con la tarjeta SD. Los datos podrían estar dañados. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Seleccione «yes» (sí) para reformatear la tarjeta. Si elige «no», no se reformateará la tarjeta. Nota: al reformatear la tarjeta, se perderá toda la información contenida en ella. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos si tiene alguna pregunta.
Tarjeta SD llena	Baja	• •	Botón amarillo continuo; «SD card full» (Tarjeta SD llena) o el siguiente símbolo	Funciona	Esta alarma se produce cuando la tarjeta SD está llena. Pulse el botón Silenciar alarma/Indicador para silenciar la alarma. Extraiga la tarjeta SD y sustitúyala.
Tarjeta SD: extraer y volver a insertar	Baja	• •	Botón amarillo continuo; «Reinsert SD Card» (Reinserte la tarjeta SD) o el siguiente símbolo	Funciona	Esta alarma se produce cuando el dispositivo no puede leer la tarjeta SD. Es posible que la tarjeta esté insertada incorrectamente. Extraiga la tarjeta SD y vuelva a insertarla. Si la alerta persiste, cambie la tarjeta o póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
Tarjeta SD: prescripción rechazada	Baja	• •	Botón amarillo continuo; «SD card inserted: prescription rejected» (Tarjeta SD insertada: prescripción rechazada) o el siguiente símbolo	Funciona	Este mensaje aparece cuando falta la prescripción o es incorrecta. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para obtener la prescripción correcta.
Tarjeta SD: prescripción aceptada	Información	•	«SD card inserted: prescription accepted» (Tarjeta SD insertada: prescripción aceptada) o el siguiente símbolo Rx	Funciona	Este mensaje de información aparece durante 30 segundos o hasta que el usuario lo acepta. No es necesario hacer nada.
Tarjeta SD extraída	Información	•	«SD card removed» (Tarjeta SD extraída) o el siguiente símbolo	Funciona	Este mensaje aparece cuando se extrae la tarjeta SD del dispositivo. Aparece durante 30 segundos o hasta que el usuario lo acepta. No es necesario hacer nada.

Solución de problemas

La tabla siguiente detalla algunos de los problemas que puede presentar el dispositivo y sus posibles soluciones.

Problema	Por qué ocurrió	Qué hacer
No pasa nada al conectar el dispositivo a la alimentación. No se enciende la retroiluminación de los botones.	No hay electricidad en la toma de corriente o el dispositivo está desenchufado.	Si está utilizando alimentación de CA, compruebe la toma de corriente y verifique que el dispositivo esté enchufado correctamente. Asegúrese de que la toma tenga corriente. Asegúrese de que el cable de alimentación de CA esté conectado correctamente a la fuente de alimentación y de que el cable de la fuente de alimentación esté bien conectado a la entrada de alimentación del dispositivo. Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Devuelva al proveedor tanto el dispositivo como la fuente de alimentación, para que pueda determinar dónde está el problema. Si está utilizando alimentación de CC, asegúrese de que el cable de alimentación de CC y el cable del adaptador de la batería estén firmemente conectados. Compruebe la batería. Es posible que necesite recargarla o cambiarla. Si el problema persiste, revise el fusible del cable de CC siguiendo las instrucciones suministradas con el cable. Es posible que sea necesario cambiar el fusible. Si el problema aún persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
El flujo de aire no se activa.	Puede haber algún problema con el ventilador.	Asegúrese de que el dispositivo esté recibiendo correctamente la alimentación. Asegúrese de que «Therapy» (Terapia) o el icono ⏻ se resalten al pulsar la rueda de control para iniciar el flujo de aire. Si el flujo de aire no se activa, es posible que haya un problema con el dispositivo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para obtener ayuda.
La pantalla del dispositivo se muestra de manera errática.	El dispositivo se ha caído o se ha manipulado incorrectamente, o está en una zona con altas emisiones de interferencia electromagnética (EMI).	Desenchufe el dispositivo. Vuelva a conectar el dispositivo a la alimentación. Si el problema continúa, cambie de lugar el dispositivo a una zona con bajas emisiones de EMI (es decir, lejos de aparatos electrónicos tales como teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos, ordenadores, televisores, juegos electrónicos, secadores de pelo, etc.). Si el problema aún persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para obtener ayuda.
La función de rampa no se inicia al pulsar el botón de rampa.	Su proveedor de servicios médicos no le ha prescrito la función de rampa o la presión prescrita ya está configurada en el ajuste mínimo.	Si no le han prescrito la función de rampa, consulte a su proveedor de servicios médicos sobre esta función para ver si puede cambiar su prescripción. Si su proveedor ha habilitado la función de rampa pero aún así no funciona, compruebe el ajuste de presión en la pantalla Supervisar presión. Si está configurada en el ajuste mínimo (4,0 cm H_2O) o la presión de inicio es la misma que la presión prescrita, la función de rampa no funcionará.
El flujo de aire está mucho más caliente de lo habitual.	Los filtros de aire podrían estar sucios. El dispositivo podría estar funcionando bajo la luz solar directa o cerca de una fuente de calor.	Limpie o sustituya los filtros de aire. La temperatura del aire puede variar ligeramente en función de la temperatura ambiente. Asegúrese de que el dispositivo está bien ventilado. Coloque el dispositivo alejado de la ropa de cama o cortinas que puedan bloquear el flujo de aire a su alrededor. Asegúrese de que el dispositivo no está bajo la luz solar directa ni cerca de un aparato de calefacción. Si está utilizando un humidificador con el dispositivo, compruebe los ajustes del humidificador. Consulte las instrucciones del humidificador para asegurarse de que esté funcionando correctamente. Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
La presión de aire se siente demasiado alta o demasiado baja.	Es posible que el ajuste del tipo de tubo no sea correcto.	Compruebe que el ajuste del tipo de tubo (22 ó 15) coincide con el tubo que está utilizando (tubo de 22 mm de Respironics o el tubo opcional de 15 mm de Respironics). Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
La mascarilla le resulta incómoda, hay fugas de aire importantes alrededor de la mascarilla o tiene otros problemas relacionados con la mascarilla.	Esto puede deberse a un ajuste incorrecto del arnés o de la mascarilla.	Asegúrese de que utiliza una mascarilla del tamaño adecuado. Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para que le cambie la mascarilla.
Tiene secreción nasal excesiva.	Esto puede deberse a una reacción nasal al flujo de aire.	Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.

Accesorios

Hay varios accesorios disponibles para el dispositivo BiPAP autoSV Advanced System One, como un humidificador, el módulo de oximetría o un módem. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para obtener más información sobre los accesorios disponibles. Cuando utilice accesorios opcionales, siga siempre las instrucciones suministradas con ellos.

PRECAUCIÓN: No toque las patillas de los conectores. No deben hacerse conexiones a estos conectores si no se utilizan procedimientos que eviten descargas electrostáticas. Estos procedimientos incluyen los métodos para evitar la acumulación de cargas electrostáticas (p. ej., aire acondicionado, humidificación, coberturas conductoras de suelos, ropa no sintética), descargar el propio cuerpo entrando en contacto con el armazón del equipo o sistema, con tierra o con objetos metálicos de gran tamaño, y la unión de uno mismo al equipo, al sistema o a tierra mediante una correa de muñeca.

• Adición de un humidificador

Puede utilizar el humidificador térmico System One o el humidificador ambiental con el dispositivo. Estos humidificadores se pueden solicitar al proveedor de servicios médicos. Un humidificador puede reducir la sequedad y la irritación nasales al aportar humedad al flujo de aire.

Nota: Consulte las instrucciones del humidificador para obtener información completa sobre la instalación.

• Uso de la tarjeta SD

El dispositivo BiPAP autoSV Advanced System One viene con una tarjeta SD insertada en la ranura correspondiente en la parte trasera del dispositivo, que permite grabar información para el proveedor de servicios médicos. Su proveedor de servicios médicos puede pedirle que extraiga periódicamente la tarjeta SD y se la envíe para su evaluación.

Nota: Si hay una tarjeta SD insertada en el dispositivo, aparecerá el icono de la tarjeta SD ( ) junto a «Info» (Información) en la pantalla de inicio, así como en la esquina inferior izquierda de la pantalla de terapia.

Nota: No es necesario tener una tarjeta SD instalada para que el dispositivo funcione correctamente. La tarjeta SD graba la información de uso del dispositivo para el proveedor de servicios médicos. Puede consultar el apartado Alertas del dispositivo en este manual para obtener más información sobre la tarjeta SD. Póngase en contacto con el proveedor si tiene alguna pregunta sobre la tarjeta SD.

• Adición de oxígeno suplementario

Puede añadirse oxígeno en la conexión de la mascarilla. Tenga en cuenta las advertencias siguientes si utiliza oxígeno con el dispositivo.

ADVERTENCIAS:

- Cuando se utilice oxígeno con este sistema, deberá conectarse una válvula de presión de Respironics al circuito del paciente, entre el dispositivo y la fuente de oxígeno. La válvula de presión ayuda a evitar el reflujo de oxígeno del circuito del paciente al dispositivo cuando la unidad está apagada. Si no se utiliza la válvula de presión, puede haber peligro de incendio.

  Nota: Consulte las instrucciones de la válvula de presión para obtener información completa sobre su instalación.
- Cuando utilice oxígeno con este sistema, encienda el dispositivo antes de abrir el oxígeno. Desactive el flujo de oxígeno antes de apagar el dispositivo. Esto evitará la acumulación de oxígeno en el dispositivo.
- El oxígeno contribuye a la combustión. No utilice oxígeno mientras fuma ni en presencia de una llama desprotegida.
- Cuando se utilice oxígeno con este sistema, el suministro de oxígeno debe cumplir la normativa local sobre oxígeno médico.
- No conecte el dispositivo a una fuente de oxígeno no regulada o de alta presión.

• Suministro de alimentación de CC al dispositivo

El cable de alimentación de CC de Respironics puede utilizarse para hacer funcionar el dispositivo en un barco, una caravana o un vehículo similar detenido. El cable adaptador de batería de CC de Respironics, cuando se utiliza con el cable de alimentación de CC, permite utilizar el dispositivo con una batería autónoma de 12 VCC.

PRECAUCIÓN: Cuando la alimentación de CC se obtiene de la batería de un vehículo, no debe utilizarse el dispositivo con el motor del vehículo en marcha. El dispositivo podría sufrir daños.

PRECAUCIÓN: Utilice únicamente un cable de alimentación de CC y un cable adaptador de batería de Respironics. El uso de cualquier otro sistema podría causar daños al dispositivo.

Consulte las instrucciones suministradas con el cable de alimentación de CC y el cable adaptador para obtener información sobre el uso del dispositivo con alimentación de CC.

Viajes con el sistema

Cuando viaje, debe llevar el maletín portátil solo como equipaje de mano. El maletín portátil no protegerá al sistema si lo factura con el resto del equipaje.

Para facilitar el paso por los controles de seguridad de los aeropuertos, este dispositivo lleva en su base una nota que indica que se trata de equipo médico y que es adecuado para llevarse en el avión. Puede serle útil llevar este manual para ayudar al personal de seguridad a entender el dispositivo BiPAP autoSV Advanced System One.

Si va a viajar a un país con un voltaje de red diferente al que usted utiliza, es posible que necesite un cable de alimentación diferente o un adaptador de enchufe internacional para poder conectar el cable de alimentación a las tomas de corriente del país al que va a viajar. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para obtener más información.

• Viajes en avión

El dispositivo es adecuado para utilizarse en los aviones con una fuente de alimentación de CA o de CC.

Limpieza en el domicilio del paciente

• Limpieza del dispositivo

ADVERTENCIA: Para evitar descargas eléctricas, desenchufe siempre el cable de alimentación de la toma de corriente de la pared antes de limpiar el dispositivo. NO sumerja el dispositivo en ningún líquido.

1. Desenchufe el dispositivo y limpie el exterior con un paño ligeramente humedecido con agua y un detergente suave. Deje que el dispositivo se seque por completo antes de enchufar el cable de alimentación.
2. Después de la limpieza, inspeccione el dispositivo y todas las piezas del circuito para comprobar que no hayan sufrido daños. Sustituya las piezas dañadas.

• Limpieza o sustitución de los filtros

Con un uso normal, deberá limpiar el filtro de espuma gris al menos una vez cada dos semanas y sustituirlo por uno nuevo cada seis meses. El filtro ultrafino blanco es desechable y debe sustituirse después de 30 noches de uso, o antes si está sucio. NO limpie el filtro ultrafino.

PRECAUCIÓN: Un filtro de entrada sucio puede provocar altas temperaturas de funcionamiento que pueden afectar al rendimiento del dispositivo.

Examine periódicamente los filtros de entrada según sea necesario para comprobar que están limpios y en buen estado.

1. Si el dispositivo está funcionando, detenga el flujo de aire. Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación.
2. Retire los filtros de la carcasa apretándolos suavemente por su parte central y desprendiéndolos del dispositivo.
3. Examine los filtros para comprobar si están limpios y en buen estado.
4. Lave el filtro de espuma gris con agua caliente y un detergente suave. Enjuáguelo bien para eliminar cualquier resto de detergente. Deje que el filtro se seque por completo al aire antes de instalarlo de nuevo. Si el filtro de espuma está rasgado, sustitúyalo. (Utilice exclusivamente filtros de repuesto suministrados por Respironics).
5. Si el filtro ultrafino blanco está sucio o rasgado, sustitúyalo.
6. Vuelva a instalar los filtros, colocando primero el filtro ultrafino blanco, si corresponde.

PRECAUCIÓN: Nunca instale un filtro mojado en el dispositivo. Tras limpiar el filtro, debe asegurarse de esperar el tiempo suficiente para que el filtro se seque.

• Limpieza del tubo

Limpie el tubo todos los días y antes del primer uso. Desconecte el tubo flexible del dispositivo. Lave el tubo con cuidado en una solución de detergente suave en agua caliente. Enjuáguelo a fondo. Déjelo secar al aire.

Mantenimiento

El dispositivo no requiere un mantenimiento periódico.

ADVERTENCIA: Si observa cambios inexplicables en el funcionamiento del dispositivo, si escucha ruidos extraños o fuertes, si el dispositivo se ha caído o ha sido manipulado incorrectamente, si la carcasa está rota o le ha entrado agua, desconecte el cable de alimentación y deje de utilizar el dispositivo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.

Especificaciones

Ambientales

Temperatura de funcionamiento: de 5 °C a 35 °C
Temperatura de almacenamiento: de -20 °C a 60 °C
Humedad relativa (funcionamiento y almacenamiento): del 15% al 95% (sin condensación)
Presión atmosférica: de 101 kPa a 77 kPa (0 - 2286 m)

Físicas

Dimensiones: 18 x 14 x 10 cm (L x An x Al)
Peso (dispositivo con fuente de alimentación): aproximadamente 1,53 kg

Cumplimiento de normas Este dispositivo está diseñado para cumplir las siguientes normas:

IEC 60601-1 Requisitos generales de seguridad para equipo eléctrico médico
IEC 10651-6 Dispositivos de soporte ventilatorio domiciliario
EN 60601-1-2 Compatibilidad electromagnética
RTCA/DO-160F apartado 21, categoría M: Emisión de energía de radiofrecuencia

Clasificación IEC 60601-1

Tipo de protección frente a descargas eléctricas: equipo de clase II
Grado de protección frente a descargas eléctricas: pieza aplicada de tipo BF
Grado de protección frente a la entrada de agua (dispositivo y fuente de alimentación de CA): a prueba de goteo, IPX1
Modo de funcionamiento: continuo

Eléctricas

Consumo de CA: 100 - 240 VCA, 50/60 Hz, 2,1 A
Consumo de CC: 12 VCC, 5,0 A
Fusibles: no hay fusibles que pueda sustituir el usuario.

Ruido

Nivel de presión sonora: < 30 dB(A)
Esta medida se aplica al dispositivo de terapia con o sin el humidificador opcional.
Nivel de potencia acústica: < 38 dB(A)
Nivel mínimo de sonido de la alarma: 45 dB(A)

Exactitud de la presión

Incrementos de presión: de 4,0 a 25,0 cm H_2O (en incrementos de 0,5 cm H_2O)
Estabilidad de la presión:

	Estática	Dinámica < 10 cm H_2O	Dinámica ≥ 10,0 a 25 cm H_2O
Dispositivo	± 0,5 cm H_2O	≤ 0,5 cm H_2O	≤ 1,0 cm H_2O
Dispositivo con humidificador	± 0,5 cm H_2O	≤ 0,5 cm H_2O	≤ 1,0 cm H_2O

Exactitud de control

Parámetro	Intervalo	Exactitud
Frecuencia respiratoria	De 4 a 30 RPM	± 1 RPM o ± 10% del ajuste, lo que sea mayor
Tiempo de inspiración	De 0,5 a 3 segundos	± (10% del ajuste + 0,1 segundo)

Exactitud del parámetro mostrado

Parámetro	Exactitud	Resolución	Intervalo
Tasa de fuga estimada	± (5 + 15% de la lectura) LPM	1 LPM	De 0 a 200 LPM
Volumen corriente de aire espirado	± (25 + 15% de la lectura) ml	1 ml	De 0 a 2000 ml
Frecuencia respiratoria	± 1 RPM o ± 10% de la lectura, lo que sea mayor	1 RPM	De 0 a 60 RPM
Ventilación minuto espirada	± (1 + 15% de la lectura) LPM	1 LPM	De 0 a 99 LPM

Eliminación

Recogida aparte del equipo eléctrico y electrónico, según la Directiva comunitaria 2002/96/CE. Deseche este dispositivo de acuerdo con las normativas locales.

Cómo ponerse en contacto con Respironics

Para hacer revisar su dispositivo, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Si necesita comunicarse directamente con Respironics, llame al número del departamento de Atención al cliente de Respironics +1-724-387-4000 o +49 8152 93060. También puede utilizar las direcciones siguientes:

Respironics, Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, EE.UU.

Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Alemania

Garantía limitada

Respironics, Inc. garantiza que el sistema no presentará defectos de fabricación ni de materiales, y que funcionará de acuerdo con las especificaciones del producto durante un periodo de dos (2) años a partir de la fecha de la venta por parte de Respironics, Inc. al proveedor. Si el producto no funciona de acuerdo con sus especificaciones, Respironics, Inc. reparará o sustituirá, a su criterio, el material o la pieza defectuosos. Respironics, Inc. solo pagará los gastos de envío normales desde Respironics, Inc. hasta el local del proveedor. Esta garantía no cubre daños producidos por accidentes, uso incorrecto, abuso, alteración, entrada de agua u otros defectos no relacionados con los materiales o la fabricación. El departamento de Servicio técnico de Respironics, Inc. examinará los dispositivos que se devuelvan para su revisión, y Respironics, Inc. se reserva el derecho a cobrar una tarifa por la evaluación de cualquier dispositivo devuelto en el que, tras la investigación realizada por el Servicio técnico de Respironics, Inc., no se detecte ningún problema.

Esta garantía no es transferible por los distribuidores no autorizados de productos de Respironics, Inc. y la empresa se reserva el derecho de cobrar a los proveedores la reparación cubierta por la garantía de los productos que no se hayan adquirido directamente a Respironics o a los distribuidores autorizados.

Respironics, Inc., no se hace responsable de pérdidas económicas, pérdidas de beneficios, gastos generales ni daños emergentes que puedan reclamarse como derivados de la venta o el uso de este producto. Algunos estados no permiten la exclusión ni la limitación de la responsabilidad por daños consecuentes o incidentales, por lo que es posible que la limitación y la exclusión anteriores no sean aplicables en su caso.

Esta garantía sustituye a todas las demás garantías expresas. Además, todas las garantías implícitas—incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado—están limitadas a un periodo de dos años. Algunos estados no permiten limitar la vigencia de las garantías implícitas, por lo que es posible que la limitación anterior no sea aplicable en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos; usted también puede tener otros derechos, que varían de un estado a otro.

Para ejercer los derechos que le otorga esta garantía, póngase en contacto con su proveedor autorizado local de Respironics, Inc., o con Respironics, Inc., en:

1001 Murry Ridge Lane

Murrysville, Pennsylvania 15668-8550, EE.UU.

+1-724-387-4000

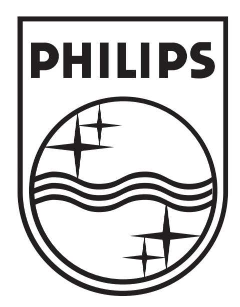
o

Deutschland

Gewerbestrasse 17

82211 Herrsching, Alemania

+49 8152 93060



Respironics Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, EE.UU.



Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Alemania
EC REP

CE 0123

REF **1071052**

1070844 R00
GK 12/08/2010
Spanish